

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-295401

(43)Date of publication of application : 20.10.2000

(51)Int.Cl. H04N 1/00
G06F 3/00
G06F 13/00

(21)Application number : 11-101984

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 09.04.1999

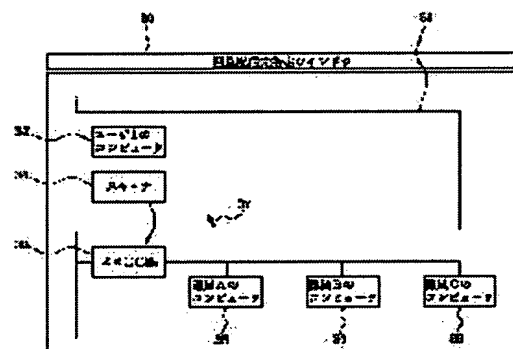
(72)Inventor : KUROSHIMA MASASHI

(54) INFORMATION PROCESSOR AND INFORMATION PROCESSING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize distribution of image data with a simple operation by designating an icon of a scanner and a group icon, so as to distribute the data read by the scanner to a selected terminal group.

SOLUTION: A window 30 for designating distribution destinations to receive circulation is displayed on a CRT screen of a computer 32 for a user 1. An operator of a client unit uses a mouse of the computer 32 to point out a mouse pointer 37 and drag an icon of a scanner 34 and drops the icon on an icon of 'such and such a section' 36 denoting a distribution destination group. The scanner 34 starts reading a preset image to be circulated through this dropping action and an image file generated by this reading is distributed. A domain that is a management unit of users in a network may be used in place of the user group such as 'such and such a section'.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 09.04.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.02.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2005-04280

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 10.03.2005

[Date of extinction of right]

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The scanner icon which is the information processor connected to the network and shows a picture input device, A display means to display the icon which shows the device on said network containing the group icon which shows a terminal group on the display screen, A selection means to choose the picture input device and terminal group corresponding to each icon by specifying said scanner icon and said group icon, The information processor characterized by having a distribution means to distribute to addressing to a terminal group which had the image data read by the picture input device chosen by said selection means chosen.

[Claim 2] Said selection means is an information processor according to claim 1 characterized by choosing by drags and drops one side of said scanner icon and said group icon to another side with a pointing device.

[Claim 3] Said distribution means is an information processor according to claim 1 or 2 characterized by distributing by transmitting image data and destination terminal information to the distribution server equipment on said network.

[Claim 4] The information processor according to claim 1 to 3 characterized by having a means to manage the destination information on said terminal per terminal group, and to memorize it.

[Claim 5] Said terminal group's destination information is an information processor according to claim 1 to 4 characterized by acquiring from the management server equipment on said network.

[Claim 6] Said picture input device is an information processor according to claim 1 to 5 characterized by being what is connected through said network and acquires the image data from said picture input device with a predetermined protocol.

[Claim 7] The display process which displays the icon which shows the device on the network containing the scanner icon which shows a picture input device, and the group icon which shows a terminal group on the display screen, The selection process which chooses the picture input device and terminal group corresponding to each icon by specifying said scanner icon and said group icon, The information processing approach characterized by having the distribution process distributed to addressing to a terminal group which had the image data read by the picture input device chosen by said selection process chosen.

[Claim 8] Said selection process is the information processing approach according to claim 7 characterized by choosing by drags and drops one side of said scanner icon and said group icon to another side with a pointing device.

[Claim 9] Said distribution process is the information processing approach according to claim 7 or 8 characterized by distributing by transmitting image data and destination terminal information to the distribution server equipment on said network.

[Claim 10] The information processing approach according to claim 7 to 9 characterized by having the process which manages said terminal group's destination information per terminal group, and memorizes it.

[Claim 11] Said terminal group's destination information is the information processing approach according to claim 7 to 10 characterized by acquiring from the management server equipment on said network.

[Claim 12] Said picture input device is the information processing approach according to claim 7 to 11 characterized by being what is connected through said network and acquires the image data from said picture input device with a predetermined protocol.

[Claim 13] The display process which displays the icon which shows the device on the network containing the scanner icon which shows a picture input device, and the group icon which shows a terminal group on the display screen, The selection process which chooses the picture input device and terminal group corresponding to each icon by specifying said scanner icon and said group icon, The storage which is characterized by storing the program for performing the distribution process distributed to addressing to a terminal group which had the image data read by the picture input device chosen by said selection process chosen and in which computer reading is possible.

[Claim 14] Said selection process is a storage which is characterized by choosing by drags and drops one side of said scanner icon and said group icon to another side with a pointing device and in which computer reading according to claim 13 is possible.

[Claim 15] Said distribution process is a storage which is characterized by distributing by transmitting image data and destination terminal information to the distribution server equipment on said network and in which computer reading according to claim 13 or 14 is possible.

[Claim 16] Said terminal group's destination information is a storage which is characterized by acquiring from the management server equipment on said network and in which computer reading according to claim 13 to 15 is possible.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the information processor connected on the network, and the information processing approach.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, communicating via a network by using the circulation object in an epilogue and a station etc. as electronic data in networks, such as LAN, is performed in the computer which the section member in a station owns. in this case -- as the image file after reading this circulation manuscript using image edit application ** -- saving -- this saved file -- an electronic mail -- attaching -- a section member -- it had transmitted to each. Moreover, the HTTP (HyperText Transfer Protocol) server computer was installed in the network, the HTML (Hyper Text Markup Language) file was created from the read image, it stored in the HTTP server computer, and circulation in a section was performed by notifying URL (Uniform Resource Locator) which shows the storing place to a section member by e-mail.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the above-mentioned conventional example, the circulation manuscript once had to be read with image edit application, it had to change into the image file, the created image file had to be transmitted to the section member again using another application, and it had become time and effort very much.

[0004] This invention was made in order to solve the above-mentioned trouble, and it aims at offering the information processor which can realize actuation which distributes the image read with the scanner to the terminal of the group member on a network by easy operation, and the information processing approach.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, invention of the 1st of this application The scanner icon which is the information processor connected to the network and shows a scanner, A display means to display the icon which shows the device on said network containing the group icon which shows a terminal group on the display screen, A selection means to choose the scanner and terminal group corresponding to each icon by specifying said scanner icon and said group icon, It is characterized by having a distribution means to distribute to addressing to a terminal group which had the image data read with the scanner chosen by said selection means chosen.

[0006] Moreover, invention of the 2nd of this application is characterized by choosing said selection means by drags and drops one side of said scanner icon and said group icon to another side with a pointing device in invention of the 1st of this application.

[0007] Moreover, invention of the 3rd of this application is characterized by the 1st of this application or invention of 2 distributing, when said distribution means transmits image data and destination terminal information to the distribution server equipment on said network.

[0008] Moreover, invention of the 4th of this application is characterized by having a means to manage the destination information on said terminal per terminal group, and to memorize it in either of the invention of the 1-3rd of this application.

[0009] Moreover, invention of the 5th of this application is characterized by acquiring said terminal group's destination information from the management server equipment on said network in either of the invention of the 1-4th of this application.

[0010] Moreover, invention of the 6th of this application is characterized by said scanner being what is connected through said network and acquires the image data from said scanner with a predetermined protocol in either of the invention of the 1-5th of this application.

[0011] Moreover, the scanner icon invention of the 7th of this application indicates a scanner to be, The display process which displays the icon which shows the device on the network containing the group icon which shows a terminal group on the display screen, The selection process which chooses the scanner and terminal group corresponding to each icon by specifying said scanner icon and said group icon, It is characterized by having the distribution process distributed to addressing to a terminal group which had the image data read with the scanner chosen by said selection process chosen.

[0012] Moreover, invention of the 8th of this application is characterized by choosing said selection process by drags and drops one side of said scanner icon and said group icon to another side with a pointing device in invention of the 7th of this application.

[0013] Moreover, invention of the 9th of this application is characterized by said distribution process distributing by transmitting image data and destination terminal information to the distribution server equipment on said network in either of the 7th or invention of eight of this application.

[0014] Moreover, invention of the 10th of this application is characterized by having a means to manage the destination information on said terminal per terminal group, and to memorize it in either of the invention of the 7-9th of this application.

[0015] Moreover, invention of the 11th of this application is characterized by acquiring said terminal group's destination information from the management server equipment on said network in either of the invention of the 7-10th of this application.

[0016] Moreover, invention of the 12th of this application is characterized by said scanner being what is connected through said network and acquires the image data from said scanner with a predetermined protocol in either of the invention of the 7-11th of this application.

[0017] Moreover, the scanner icon invention of the 13th of this application indicates a scanner to be, The display process which displays the icon which shows the device on the network containing the group icon which shows a terminal group on the display screen, The selection process which chooses the scanner and terminal group corresponding to each icon by specifying said scanner icon and said group icon, It is the storage which was characterized by storing the program for performing the distribution process distributed to addressing to a terminal group which had the image data read with the scanner chosen by said selection process chosen and in which computer reading is possible.

[0018] Moreover, invention of the 14th of this application is characterized by choosing said selection process by drags and drops one side of said scanner icon and said group icon to another side with a pointing device in invention of the 13th of this application.

[0019] Moreover, invention of the 15th of this application is characterized by said distribution process distributing by transmitting image data and destination terminal

information to the distribution server equipment on said network in either of the 13th or invention of 14 of this application.

[0020] Moreover, invention of the 16th of this application is characterized by acquiring said terminal group's destination information from the management server equipment on said network in either of the invention of the 13-15th of this application.

[0021]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the operation gestalt of this invention is explained to a detail with reference to an accompanying drawing. Drawing 2 is the explanatory view having shown the network configuration in this operation gestalt. In this drawing, server equipment 22, client equipment 24, and 25 and 27 are connected to LAN21. Furthermore, a scanner 26 is connected to client equipment 25, and the printer 28 is connected to client equipment 27, respectively, and it is constituted so that it may be possible to share between other client equipments on LAN. Furthermore, client equipment 2A, 2B, and 2C are connected to the network 21, and the client equipments 2A-2C form one user group in it. With this operation gestalt, the circulation image read from the scanner using client equipment 25 is distributed to client equipment 2A, 2B, and 2C which are the member of an user group through server equipment 22. In addition, although server equipment 22 is offering distribution service of the circulation image in a network 21 to the main services, it may be used also [file server].

[0022] Drawing 1 is the block diagram having shown an example of the configuration of the server equipment 22 explaining one example of this invention, and client equipment 24-27. 2 is CPU (Central Processing Unit) and controls each configuration block connected to the system bus 1. 3 is program memory (Following PMEM is called), and the various processing programs for CPU2 reading and performing and the data which are needed in process of program execution are stored. This processing program is read from an auxiliary storage unit (12 or 13), and is arranged at PMEM3. Moreover, it is used also for the temporary storage of the text data which the user inputted from the keyboard 9. 4 is the communications control section and communicates through the communication link port 18 among other equipments on a network 19 (client equipment, a printer, image reader, etc.). The scanner 5 (it is equivalent to the scanner 26 in drawing 2) and printer 7 (it is equivalent to the printer 28 in drawing 2) which are an external device are connected, and the external-interface section 6 interfaces transfer of the data between these external devices. After [VRAM / 11] being developed by PMEM3, it is developed upwards, and the image data read from the scanner 5 is displayed on CRT13. 8 is the input-control section and receives the data input from input devices, such as a keyboard 9 and a pointing device 10 (Following PD is called.). An operator performs the operating command of a system etc. by operating this keyboard 9. Moreover, PDs10 are pointing devices, such as a mouse, and are for choosing or performing predetermined directions by moving the cursor similarly displayed on a screen in objects, such as an icon on the screen of CRT13. Moreover, it is constituted so that drag actuation well-known as actuation of a mouse, drop actuation, click actuation, etc. may be possible. As for video image memory (Following VRAM is

called) and 12, 11 is [the display output-control section and 13] CRT. The display output-control section 12 reads the display information by which bit map data expansion is carried out on RAM11, and is made to display it on CRT13. For example, if it is graphic data, the graphic form pattern corresponding to the location and drawing attribute information is developed on VRAM, and direct cursor is generated in the display area of VRAM by software control, and it can display. It is an auxiliary storage unit control section and a disk for the data files on which 14 records 15 and 16 record image data, graphic data, alphabetic data, numeric data, etc., for example, 15 is a hard disk (Following HD is called), and 16 is a floppy disk (Following FD is called). Programs, such as data transfer actuation in this operation gestalt, data reception actuation, and data transfer point assignment actuation, are stored in HD15. As a record medium which stores these programs, devices, such as ROM, a floppy disk 16, CD-ROM, a memory card, or a magneto-optic disk, can be used. 1A is a modem, and transmits and receives facsimile data between public line 1B.

[0023] Moreover, as for this invention, it is needless to say that it realizes in the server equipment or client equipment which recorded various programs on HD15. This invention is attained, also when the record medium which had the program which can realize ** and this invention recorded is supplied to an alien system, server equipment, or client equipment and the computer of the system or equipment reads and performs the program code stored in the record medium. FD22 on which the program for carrying out this invention was recorded is set to the FD drive 21 of other server equipments, the program is loaded to a hard disk 15, and the loaded program is performed. This invention is realizable also in other server equipments by carrying out like this. Moreover, drawing 11 is an example of the memory map in which it is shown how data are arranged in PMEM3. 110 shows the field which an operating system (OS) occupies, 111 shows the field which various programs etc. occupy, 112 shows the data area used by the various programs of 111, and 113 shows the field of PMEM3 which is not used yet. Moreover, the upper part of drawing shows the low order of the address, and the lower part of drawing shows the high order of the address.

[0024] Below, the operator of client equipment 25 explains the actuation which reads and distributes a circulation image using the explanatory view of drawing 3 . Drawing 3 is the explanatory view having shown the example of a display of the circulation distribution place appointed window in client equipment 25. if each equipment on a network is displayed as an icon and the circulation distribution place appointed window describes the correspondence relation between this drawing and drawing 2 -- an icon 32 -- client equipment 25 -- an icon 34 -- a scanner 26 -- an icon 34 supports to client equipment 2B, and the icon 33 supports [the icon 35] client equipment 2A at client equipment 2C, respectively. The owner of client equipment 2A, 2B, and 2C is the constituent of the organization a "xxOO division", and forms the same user group on a network. (About the management method of this user group, it mentions later using drawing 5 .) By operating these icons, the operator of client equipment 25 distributes the circulation image read with the scanner 34 from a computer 32 to computers 33 and 34 and addressing to 35 through

LAN31. First, on the screen of CRT13 of a computer 32, the circulation distribution place appointed window 30 is displayed. An operator operates PD10 of a computer 32, drags the icon of a scanner 34 with a mouse pointer 37, and drops with the icon of the xxOO division 36 which shows the group of a distribution place. Reading is started by this drop actuation in the circulation image beforehand set with the scanner 34, and the image file generated by this reading is distributed (the actuation which drags an icon and is hereafter dropped with other icons on a screen is called drag-and-drop actuation). Here, the domain which is the management unit of the user in a network may be used for an user group like a "xxOO division." Thus, an operator can specify to the distribution place of a circulation image by very easy operation called drag-and-drop actuation of the icon on the window of 1. In addition, although drag-and-drop actuation performed operation in the above-mentioned explanation, you may carry out by clicking and choosing the scanner 34 of manuscript reading origin with a mouse pointer 37 first, and then clicking on it and choosing an user-group icon with a mouse pointer 37 too.

[0025] Below, how to manage the client equipment in the group in an user group is explained using drawing 5 . Drawing 5 is drawing having shown an example of the DS of the user-group management file for managing the client equipment in the group in an user group. It is the user-group management file memorized corresponding to the "xxOO division" group who the user-group management file existed for every user-group icon of the circulation distribution place appointed window 30, and showed by above-mentioned drawing 3 in the example of this drawing. The user-group management file is constituted so that the client equipment in a group may be managed. For a "xxOO division" group's user-group management file 50 The terminal information 51 (it is equivalent to the icon 35 of client equipment 2A [of drawing 2], and drawing 3) on the section member A, The terminal information on the section member B (it is equivalent to the icon 34 of an illustration abbreviation, client equipment 2B of drawing 2 , and drawing 3) and the terminal information 58 (it is equivalent to the icon 33 of client equipment 2C [of drawing 2] and drawing 3) on the section member C are memorized. The name on the network attached to the computer which is using the identifier (52 59) of each member, and each member for each terminal information (53 5A), The IP address (54 5B) set as each computer, the domain name with which the user belongs in a network (55, 5C), The e-mail address (57 5E) which the information (56, 5D) about other networks and each user possess is memorized. Although this user-group management file exists in the memory (for example, HD15) of client equipment 25, an operator may be made to register it in client equipment 25, and you may make it acquire client equipment 25 from non-illustrated management server equipment via LAN.

[0026] In the circulation distribution place appointed window 30, if drag-and-drop actuation of the scanner icon 34 is carried out at a "xxOO division" icon, the user-group management file memorized corresponding to the "xxOO division" group will show the client equipment of the member in an user group (this example section members A, B, and C), and a circulation image will be distributed to this addressing to a member. As a

communications protocol for distribution, a data transfer is performed for the LAN top which has connected between computers using a HTTP protocol. Moreover, you may transmit by the method which attaches data to an electronic mail.

[0027] Drawing 7 is drawing having shown the DS of delivery notification data for server equipment 22 to notify that a circulation image exists to the client equipment of the distribution place of a circulation image. 70 shows the whole data in which delivery notification data are shown, and 71 and 78 show the delivery notification data created corresponding to each circulation image. To each delivery notification data The identifier (72 79) of the transmitting origin of circulation image data, the network name of the server equipment with which distribution data are memorized (73 7A), The domain name which are the IP address (74 7B) of FAX equipment, and the management unit of the network where the computer which is the FAX equipment belongs (75 7C), They are the e-mail address (76 7D) of the transmitting origin of this circulation image, and the file name (77 7E) of the distribution data which are the circulation image memorized by server equipment. The circulation person of data can also be notified of having received circulation image data using the e-mail address of a transmitting agency. If this delivery notification data is sent to the client equipment which is the distribution place of circulation, a delivery notification display will be displayed on the screen of CRT13 of this client equipment.

[0028] Drawing 6 shows **** of the notice display of circulation displayed on the screen of CRT13 which is each user's computer screen. If the non-illustrated application window is displayed on Screen 60 of CRT13 and delivery notification data are sent there from server equipment 22, the notice display 61 will be displayed on a screen. Directions of a display on each user's computer are made from server equipment, and this notice display is displayed on each computer according to these directions. In addition, a voice means, a notice of an electronic mail from server equipment, etc. with which client equipment is equipped may perform the delivery notification display on this CRT.

[0029] Below, the send action of the circulation image in the client equipment which becomes the transmitting origin of a circulation image is explained using the flow chart of drawing 8 . Drawing 8 is the flow chart of the send action of the circulation image in the client equipment 25 which becomes the transmitting origin of a circulation image, and CPU2 reads and performs the program based on this flow chart from PMEM3. Activation of circulation processing of a circulation image is first directed from a keyboard 9 at step S801. Then, the circulation image distribution place appointed window (drawing 3 explains) for specifying the scanner and distribution place for reading a manuscript at step S802 is displayed. And the user group which is the point which distributes the scanner which reads the manuscript which is a circulation image at step S803, and the read manuscript is specified. This assignment is performed by drag-and-drop actuation. And if it judges whether it moved to step S804, drag and drop were performed, and the input device and the distribution place were specified and it is not specified, it waits for assignment of a return user to step S803. If specified, it will move to step S805 and

manuscript reading processing from the scanner first specified at step S803 will be performed. And the image data read at step S805 by step S806 is transmitted to server equipment 22 via LAN. This transmission is performed by the known HTTP protocol etc. Moreover, the user-group management file corresponding to the user-group icon with which the scanner icon was dropped at step S804 is also doubled, and it is transmitted to server equipment 22.

[0030] The actuation which receives the circulation image from client equipment 25, and notifies that to the client equipment of a distribution place in server equipment 22 next is explained using the flow chart of drawing 9. Drawing 9 is the flow chart of the actuation which receives the circulation image from client equipment 25, and notifies that to the client equipment of a distribution place in server equipment 22, and CPU2 reads and performs the program based on this flow chart from PMEM3. At step S901, a circulation image and distribution place data (user-group management file) are received from client equipment 25. And at step S902, the IP address of the client equipment which is a member is acquired from the user-group management file which received at step S901, and a delivery notification is performed to this member. Reception of this delivery notification data expresses the delivery notification display shown by drawing 6 as the computer of a distribution place on CRT13 of a self-opportunity.

[0031] Below, the display action of the circulation image in the client of the distribution place of a circulation image is explained using the flow chart of drawing 10. Drawing 10 is a flow chart explaining the activity of the display process of the circulation image in this operation gestalt, and CPU2 reads the program based on this flow chart from PMEM3, and performs it. The mouse pointer which is interlocked with PD10 and operates is moved on the delivery notification display which shows that there is a circulation image at step S1001 first, and initiation of display processing of a circulation image is directed by clicking the carbon button of PD10. And it judges whether initiation of display processing of a circulation image was directed at step S1002, and if initiation was not directed and return initiation was directed to step S1001, it will progress to step S1003. The window 40 for circulation image display for displaying a circulation image is expressed to CRT13 as step S1003. And according to the distribution data information 70 shown by drawing 7, the data which are a circulation image are read from a FAX server using a HTTP protocol via LAN at step S1004, and the data is expressed as step S1005 in the window 40 for circulation image display. It is drawing having shown the example of the window display of the condition of displaying the circulation image distributed to each user at drawing 4 on CRT13, and the circulation image 41 distributed in the window 40 for circulation image display is displayed.

[0032] Although the HTTP protocol is used for reading the image data which is a circulation image via LAN with the above-mentioned example gestalt, other communication paths and protocols may be used.

[0033] In addition, although the above-mentioned operation gestalt explained the case where a circulation image was read in the scanner by which direct continuation was

carried out to client equipment, it is also possible to also use the scanner connected to other client equipments on a network. For example, what is necessary is just to make the actuation in step S805 of drawing 8 be the following in the client equipment 24 in drawing 2 , in reading a circulation image from a scanner 26 and distributing to the client equipments 2A-2C through server equipment 22. First, client equipment 24 requires reading of the image data based on a scanner 26 in the format of a HTTP protocol from client equipment 25. Answering this demand, client equipment 25 reads a circulation image with a scanner 26, and carries out HTTP transmission of the read image to client equipment 24. What is necessary is just to perform processing after step S806 by using this image as a circulation image with client equipment 24. In addition, with client equipment 25, the reading parameter sent with the read request from client equipment 24 is gained, and an image data is read with a general-purpose TWAIN interface.

[0034] Moreover, although this operation gestalt describes networks, such as LAN, even if public lines with general communication link port and communication line which are connected to this communications control section etc. are other means of communications, it cannot be overemphasized that this invention is applied.

[0035]

[Effect of the Invention] As explained above, according to invention of the 1st, the 7th, and the 13th of this application, the image read with the scanner can be distributed to addressing to a group of a request by very easy actuation of choosing the icon on a screen. Since actuation of specifying especially each member of a group one by one is unnecessary, operability improves.

[0036] Moreover, according to invention of the 2nd, the 8th, and the 14th of this application, the intuitive actuation of drag and drop of an icon can perform image distribution, and a man machine interface is improved.

[0037] Moreover, according to invention of the 3rd, the 9th, and the 15th of this application, it becomes possible by requesting distribution of an image from the distribution server on a network to distribute the processing load accompanying distribution actuation.

[0038] Moreover, according to invention of the 4th and the 10th of this application, maintenance control becomes easy by managing the destination information on a terminal per terminal group, and memorizing it.

[0039] Moreover, according to invention of the 5th, the 11th, and the 16th of this application, network management becomes easy by making it the configuration which acquires terminal group information from the management server equipment on a network.

[0040] Moreover, according to invention of the 6th and the 12th of this application, user-friendliness becomes good more by having constituted so that image data might be acquired from the scanner on a network with a HTTP protocol etc.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram having shown the configuration of the server equipment in this operation gestalt, and client equipment.

[Drawing 2] It is drawing having shown the configuration of the network in this operation gestalt.

[Drawing 3] It is drawing having shown the example of the circulation distribution place appointed window in this operation gestalt.

[Drawing 4] It is drawing having shown the example of the window for circulation image display in this operation gestalt.

[Drawing 5] It is drawing having shown an example of the DS of the user-group management file in this operation gestalt.

[Drawing 6] It is drawing having shown the example of a display of the delivery notification display in this operation gestalt.

[Drawing 7] It is drawing having shown the distribution data information in this operation gestalt.

[Drawing 8] It is the flow chart which shows actuation of the client equipment of the transmitting origin of the circulation image in this operation gestalt.

[Drawing 9] It is the flow chart which shows actuation of the server equipment in this operation gestalt.

[Drawing 10] It is the flow chart which shows actuation of the client equipment of the distribution place of the circulation image in this operation gestalt.

[Drawing 11] It is drawing having shown the memory map in this operation gestalt.

[Description of Notations]

1 System Bus

2 CPU

3 PMEM

4 Communications Control Section

5 Scanner

6 External-Interface Section

7 Printer

8 Input-Control Section

9 Keyboard

10 Mouse

11 VRAM

12 Display Output-Control Section

13 CRT

14 Auxiliary Storage Unit Control Section

15 Hard Disk

16 Floppy Disk

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-295401
(P2000-295401A)

(43)公開日 平成12年10月20日(2000.10.20)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 A
	1 0 4		1 0 4 Z
	1 0 6		1 0 6 Z
G 0 6 F 3/00	6 5 7	G 0 6 F 3/00	6 5 7 A
13/00	3 5 7	13/00	3 5 7 A
審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 10 頁)			

(21)出願番号 特願平11-101984

(22)出願日 平成11年4月9日(1999.4.9)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 黒島 真砂司

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ
ン株式会社内

(74)代理人 100090538

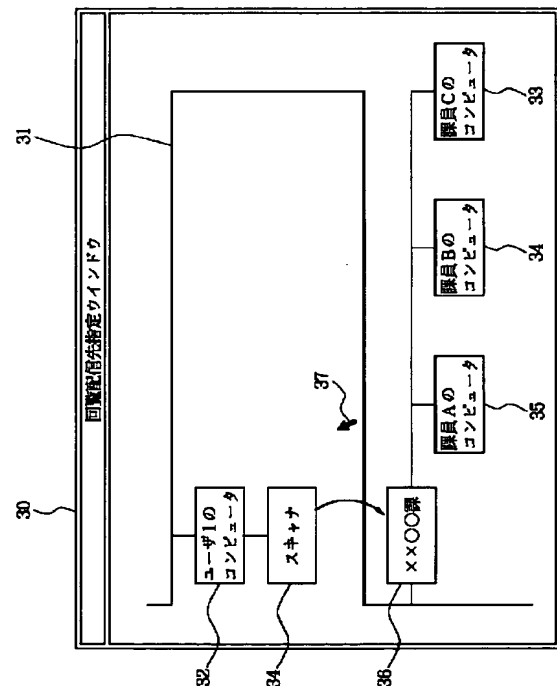
弁理士 西山 恵三 (外2名)

(54)【発明の名称】 情報処理装置および情報処理方法

(57)【要約】

【課題】 スキャナで読み取った画像をネットワーク上のグループメンバの端末へ配信する動作を簡単なオペレーションにより実現することが可能な情報処理装置および情報処理方法を提供することを目的とする。

【解決手段】 回覧配信先指定ウインドウ30において、スキャナアイコン34をグループアイコン36へドラッグ・アンド・ドロップすることにより、スキャナの読み取り画像がグループアイコンに対応するメンバ（アイコン33および34および35）へ配信される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークに接続された情報処理装置であって、画像入力装置を示すスキャナアイコンと、端末グループを示すグループアイコンとを含む前記ネットワーク上の機器を示すアイコンを表示画面上に表示する表示手段と、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンとを指定することによりそれぞれのアイコンに対応した画像入力装置と端末グループとを選択する選択手段と、前記選択手段により選択された画像入力装置で読み取った画像データを選択された端末グループ宛てに配信する配信手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記選択手段は、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンの一方を他方にポインティングデバイスによりドラッグ・アンド・ドロップすることにより選択することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記配信手段は、前記ネットワーク上の配信サーバ装置に画像データと宛先端末情報を送信することにより配信を行うことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記端末の宛先情報を端末グループ単位で管理して記憶する手段を備えたことを特徴とする請求項 1 ～ 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記端末グループの宛先情報は、前記ネットワーク上の管理サーバ装置から取得することを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記画像入力装置とは前記ネットワークを介して接続され、前記画像入力装置からの画像データを所定のプロトコルにより取得するものであることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 7】 画像入力装置を示すスキャナアイコンと、端末グループを示すグループアイコンとを含むネットワーク上の機器を示すアイコンを表示画面上に表示する表示工程と、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンとを指定することによりそれぞれのアイコンに対応した画像入力装置と端末グループとを選択する選択工程と、前記選択工程により選択された画像入力装置で読み取った画像データを選択された端末グループ宛てに配信する配信工程とを備えたことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 8】 前記選択工程は、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンの一方を他方にポインティングデバイスによりドラッグ・アンド・ドロップすることにより選択することを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理方法。

【請求項 9】 前記配信工程は、前記ネットワーク上の配信サーバ装置に画像データと宛先端末情報を送信することにより配信を行うことを特徴とする請求項 7 または

8 に記載の情報処理方法。

【請求項 10】 前記端末グループの宛先情報を端末グループ単位で管理して記憶する工程を備えたことを特徴とする請求項 7 ～ 9 に記載の情報処理方法。

【請求項 11】 前記端末グループの宛先情報は、前記ネットワーク上の管理サーバ装置から取得することを特徴とする請求項 7 ～ 10 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 12】 前記画像入力装置とは前記ネットワークを介して接続され、前記画像入力装置からの画像データを所定のプロトコルにより取得するものであることを特徴とする請求項 7 ～ 11 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 13】 画像入力装置を示すスキャナアイコンと、端末グループを示すグループアイコンとを含むネットワーク上の機器を示すアイコンを表示画面上に表示する表示工程と、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンとを指定することによりそれぞれのアイコンに対応した画像入力装置と端末グループとを選択する選択工程と、前記選択工程により選択された画像入力装置で読み取った画像データを選択された端末グループ宛てに配信する配信工程とを実行するためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 14】 前記選択工程は、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンの一方を他方にポインティングデバイスによりドラッグ・アンド・ドロップすることにより選択することを特徴とする請求項 13 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 15】 前記配信工程は、前記ネットワーク上の配信サーバ装置に画像データと宛先端末情報を送信することにより配信を行うことを特徴とする請求項 13 または 14 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 16】 前記端末グループの宛先情報は、前記ネットワーク上の管理サーバ装置から取得することを特徴とする請求項 13 ～ 15 のいずれかに記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はネットワーク上に接続された情報処理装置および情報処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、職場内の課員が所有するコンピュータを LAN 等のネットワークで結び、職場内の回覧物等を電子データとしてネットワーク経由でやりとりすることが行われている。この場合、画像編集アプリケーションを用いてこの回覧原稿を読み込んだ後、画像ファイルとして保存し、この保存したファイルを電子メールに添付して課員それぞれに送信していた。また、ネット

ワーク内にHTTP (HyperText Transfer Protocol) サーバコンピュータを設置し、読み込んだ画像からHTML (Hyper Text Markup Language) ファイルを作成してHTTPサーバコンピュータに格納し、課員にはその格納先を示すURL (Uniform Resource Locator) をメールで通知することによって課内の回覧を行っていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例では、一旦画像編集アプリケーションで回覧原稿を読み込んで画像ファイルに変換し、その作成された画像ファイルをまた別のアプリケーションを使用して課員宛てに転送しなければならず、非常に手間となっていた。

【0004】本発明は、上記問題点を解決するためになされたもので、スキャナで読み取った画像をネットワーク上のグループメンバの端末へ配信する動作を簡単なオペレーションにより実現することが可能な情報処理装置および情報処理方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本出願の第1の発明は、ネットワークに接続された情報処理装置であって、スキャナを示すスキャナアイコンと、端末グループを示すグループアイコンとを含む前記ネットワーク上の機器を示すアイコンを表示画面上に表示する表示手段と、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンとを指定することによりそれぞれのアイコンに対応したスキャナと端末グループとを選択する選択手段と、前記選択手段により選択されたスキャナで読み取った画像データを選択された端末グループ宛てに配信する配信手段とを備えたことを特徴とする。

【0006】また、本出願の第2の発明は、本出願の第1の発明において、前記選択手段は、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンの一方を他方にポインティングデバイスによりドラッグ・アンド・ドロップすることにより選択することを特徴とする。

【0007】また、本出願の第3の発明は、本出願の第1または2の発明は、前記配信手段は、前記ネットワーク上の配信サーバ装置に画像データと宛先端末情報を送信することにより配信を行うことを特徴とする。

【0008】また、本出願の第4の発明は、本出願の第1～3の発明のいずれかにおいて、前記端末の宛先情報を端末グループ単位で管理して記憶する手段を備えたことを特徴とする。

【0009】また、本出願の第5の発明は、本出願の第1～4の発明のいずれかにおいて、前記端末グループの宛先情報は、前記ネットワーク上の管理サーバ装置から取得することを特徴とする。

【0010】また、本出願の第6の発明は、本出願の第1～5の発明のいずれかにおいて、前記スキャナとは前記ネットワークを介して接続され、前記スキャナからの画像データを所定のプロトコルにより取得するものであ

ることを特徴とする。

【0011】また、本出願の第7の発明は、スキャナを示すスキャナアイコンと、端末グループを示すグループアイコンとを含むネットワーク上の機器を示すアイコンを表示画面上に表示する表示工程と、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンとを指定することによりそれぞれのアイコンに対応したスキャナと端末グループとを選択する選択工程と、前記選択工程により選択されたスキャナで読み取った画像データを選択された端末グループ宛てに配信する配信工程とを備えたことを特徴とする。

【0012】また、本出願の第8の発明は、本出願の第7の発明において、前記選択工程は、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンの一方を他方にポインティングデバイスによりドラッグ・アンド・ドロップすることにより選択することを特徴とする。

【0013】また、本出願の第9の発明は、本出願の第7または8の発明のいずれかにおいて、前記配信工程は、前記ネットワーク上の配信サーバ装置に画像データと宛先端末情報を送信することにより配信を行うことを特徴とする。

【0014】また、本出願の第10の発明は、本出願の第7～9の発明のいずれかにおいて、前記端末の宛先情報を端末グループ単位で管理して記憶する手段を備えたことを特徴とする。

【0015】また、本出願の第11の発明は、本出願の第7～10の発明のいずれかにおいて、前記端末グループの宛先情報は、前記ネットワーク上の管理サーバ装置から取得することを特徴とする。

【0016】また、本出願の第12の発明は、本出願の第7～11の発明のいずれかにおいて、前記スキャナとは前記ネットワークを介して接続され、前記スキャナからの画像データを所定のプロトコルにより取得するものであることを特徴とする。

【0017】また、本出願の第13の発明は、スキャナを示すスキャナアイコンと、端末グループを示すグループアイコンとを含むネットワーク上の機器を示すアイコンを表示画面上に表示する表示工程と、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンとを指定することによりそれぞれのアイコンに対応したスキャナと端末グループとを選択する選択工程と、前記選択工程により選択されたスキャナで読み取った画像データを選択された端末グループ宛てに配信する配信工程とを実行するためのプログラムを格納したことを特徴としたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体である。

【0018】また、本出願の第14の発明は、本出願の第13の発明において、前記選択工程は、前記スキャナアイコンと前記グループアイコンの一方を他方にポインティングデバイスによりドラッグ・アンド・ドロップすることにより選択することを特徴とする。

【0019】また、本出願の第15の発明は、本出願の第13または14の発明のいずれかにおいて、前記配信工程は、前記ネットワーク上の配信サーバ装置に画像データと宛先端末情報を送信することにより配信を行うことを特徴とする。

【0020】また、本出願の第16の発明は、本出願の第13～15の発明のいずれかにおいて、前記端末グループの宛先情報は、前記ネットワーク上の管理サーバ装置から取得することを特徴とする。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照して本発明の実施形態を詳細に説明する。図2は本実施形態におけるネットワーク構成を示した説明図である。同図において、LAN21には、サーバ装置22とクライアント装置24および25および27が接続されている。さらにクライアント装置25にはスキャナ26が、クライアント装置27にはプリンタ28が、それぞれ接続されており、LAN上の他のクライアント装置で共有することが可能のように構成されている。さらにネットワーク21には、クライアント装置2Aおよび2Bおよび2Cが接続されており、クライアント装置2A～2Cは一つのユーザグループを形成している。本実施形態では、クライアント装置25を用いてスキャナから読み込んだ回覧画像をサーバ装置22を介して、ユーザグループのメンバであるクライアント装置2Aおよび2Bおよび2Cへ配信する。尚、サーバ装置22はネットワーク21内の回覧画像の配信サービスの提供を主なサービスとしているが、ファイルサーバ等と兼用してもよい。

【0022】図1は本発明の一実施例を説明するサーバ装置22およびクライアント装置24～27の構成の一例を示したブロック図である。2はCPU(Central Processing Unit)であり、システムバス1に接続された各構成ブロックを制御する。3はプログラム・メモリ(以下PMEMと称す)であり、CPU2が読み出し実行するための各種処理プログラムや、プログラムの実行の過程で必要となるデータが格納される。該処理プログラムは補助記憶装置(12または13)から読み出されてPMEM3に配置される。また、ユーザがキーボード9より入力したテキストデータの一時格納にも用いられる。4は通信制御部であり、通信ポート18を介してネットワーク19上の他の装置(クライアント装置、プリンタ、画像読み取り装置等)との間で通信を行う。外部インターフェース部6は外部装置であるスキャナ5(図2におけるスキャナ26に相当する)やプリンタ7(図2におけるプリンタ28に相当する)が接続され、該外部装置との間のデータの授受のインターフェースを行う。スキャナ5から読み込まれた画像データは、PMEM3に展開されたのちVRAM11上に展開され、CRT13に表示される。8は入力制御部であり、キーボード9、ポインティングデバイス10(以下PDと称す。)等の入力装置からのデータ入力を受け付け

る。操作者はこのキーボード9を操作することによりシステムの動作指令等を行う。またPD10はマウス等のポインティングデバイスで、CRT13の画面上のアイコン等のオブジェクトを同じく画面上に表示されるカーソルを移動させることにより、選択したり、所定の指示を行ったりするためのものである。またマウスの操作として公知のドラッグ操作、ドロップ操作、及びクリック操作等が可能のように構成されている。11はビデオ・イメージ・メモリ(以下VRAMと称す)、12は表示出力制御部、13はCRTである。表示出力制御部12は、RAM11上にビットマップデータ展開されている表示情報を読み出してCRT13に表示させる。例えば図形データであれば、その位置、描画属性情報に対応した図形パターンがVRAM上に展開されており、また、ソフト制御によりVRAMの表示エリアに直接カーソルを発生し表示が可能である。14は補助記憶装置制御部、15、16は画像データや図形データや文字データや数値データなどを記録しておくデータファイル用のディスクで、例えば15はハード・ディスク(以下HDと称す)であり、16は、フロッピー・ディスク(以下FDと称す)である。HD15には、本実施形態におけるデータ転送動作、データ受信動作、およびデータ転送先指定動作等のプログラムが格納される。これらのプログラムを格納する記録媒体としては、ROM、フロッピーディスク16、CD-ROM、メモリカード、または、光磁気ディスクなどのデバイスを用いることができる。1Aはモデムであり、公衆回線1Bとの間でファクシミリデータの送受信を行う。

【0023】また本発明は各種プログラムをHD15に記録したサーバ装置またはクライアント装置において実現されるのはもちろんである。が、本発明を実現可能なプログラムを記録された記録媒体を他のシステムあるいはサーバ装置またはクライアント装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータが、記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによって、本発明は達成される。本発明を実施するためのプログラムが記録されたFD22を他のサーバ装置のFDドライブ21にセットし、そのプログラムをハードディスク15へロードし、そのロードしたプログラムを実行する。こうすることによって本発明は他のサーバ装置においても実現可能である。また、図11は、PMEM3内にどのようにデータが配置されているかを示すメモリマップの一例である。110はオペレーティングシステム(OS)が占有する領域を示し、111は各種プログラムなどが占有する領域を示し、112は111の各種プログラムによって使用されるデータ領域を示し、113はまだ使用されていないPMEM3の領域を示している。また、図の上部がアドレスの下位を示し、図の下部がアドレスの上位を示している。

【0024】つぎに、クライアント装置25のオペレータが、回覧画像を読み取って配信する操作を図3の説明図

を用いて説明する。図3は、クライアント装置25における回覧配信先指定ウィンドウの表示例を示した説明図である。回覧配信先指定ウィンドウは、ネットワーク上の各装置がアイコンとして表示されており、同図と図2の対応関係を述べると、アイコン32がクライアント装置25に、アイコン34がスキャナ26に、アイコン35がクライアント装置2Aに、アイコン34がクライアント装置2Bにアイコン33がクライアント装置2Cにそれぞれ対応している。クライアント装置2Aおよび2Bおよび2Cの所有者は「××○○課」という組織の構成員であり、ネットワーク上では同じ一つのユーザグループを形成している。

(このユーザグループの管理方法については、図5を用いて後述する。) クライアント装置25のオペレータはこれらのアイコンを操作することにより、スキャナ34で読み取った回覧画像をコンピュータ32からLAN31を介してコンピュータ33および34および35宛てに配信する。まず、コンピュータ32のCRT13の画面上には回覧配信先指定ウィンドウ30が表示されている。オペレータはコンピュータ32のPD10を操作してスキャナ34のアイコンをマウスポインタ37によりドラッグし、配信先のグループを示す××○○課36のアイコンへドロップする。このドロップ操作により、スキャナ34で予めセットされている回覧画像を読み込みが開始され、該読み込みで生成された画像ファイルが配信される(以下、アイコンをドラッグして画面上の他のアイコンにドロップする操作を、ドラッグ&ドロップ操作と称す)。ここで、「××○○課」のようなユーザグループは、ネットワーク内のユーザの管理単位であるドメインを用いてもよい。このように、オペレータは一つのウィンドウ上でのアイコンのドラッグ&ドロップ操作という非常に簡単なオペレーションで回覧画像の配信先まで指定できる。尚、上記の説明ではドラッグ&ドロップ操作によってオペレーションを行ったが、まず原稿読込元のスキャナ34をマウスポインタ37にてクリックして選択し、次にユーザグループアイコンをやはりマウスポインタ37にてクリックして選択する事によって行ってもよい。

【0025】つぎに、ユーザグループにおけるグループ内のクライアント装置を管理する方法を図5を用いて説明する。図5はユーザグループにおけるグループ内のクライアント装置を管理するためのユーザグループ管理ファイルのデータ構造の一例を示した図である。回覧配信先指定ウィンドウ30のユーザグループアイコンごとにユーザグループ管理ファイルが存在し、同図の例では上記図3で示した「××○○課」グループに対応して記憶されているユーザグループ管理ファイルである。ユーザグループ管理ファイルはグループ内のクライアント装置を管理するように構成されており、「××○○課」グループのユーザグループ管理ファイル50には、課員Aの端末情報51(図2のクライアント装置2Aおよび図3のアイコン35に相当する)、課員Bの端末情報(図示省略、図2

のクライアント装置2Bおよび図3のアイコン34に相当する)、および課員Cの端末情報58(図2のクライアント装置2Cおよび図3のアイコン33に相当する)が記憶されている。それぞれの端末情報には、各々のメンバの名前(52、59)、各々のメンバの使用しているコンピュータに付けられているネットワーク上の名称(53、5A)、各コンピュータに設定されているIPアドレス(54、5B)、ユーザがネットワーク内で所属しているドメイン名称(55、5C)、その他のネットワークに関する情報(56、5D)、各々のユーザが所持している電子メールアドレス(57、5E)等が記憶されている。このユーザグループ管理ファイルはクライアント装置25のメモリ(例えばHD15)内に存在するが、クライアント装置25においてオペレータが登録するようにしてもよいし、クライアント装置25が不図示の管理サーバ装置からLAN経由で取得するようにしてもよい。

【0026】回覧配信先指定ウィンドウ30において、スキャナアイコン34を「××○○課」アイコンにドラッグ&ドロップ操作すると「××○○課」グループに対応して記憶されているユーザグループ管理ファイルからユーザグループ内のメンバ(この例では、課員A、B、およびC)のクライアント装置がわかり、該メンバ宛てに回覧画像が配信される。配信のための通信プロトコルとしては、コンピュータ間を接続しているLAN上をHTTPプロトコルを用いてデータの転送を行う。また、電子メールにデータを添付する方式で送信してもよい。

【0027】図7は、サーバ装置22が回覧画像の配信先のクライアント装置に対して回覧画像が存在することを通知するための配信通知データのデータ構造を示した図である。70は配信通知データを示すデータ全体を示し、71と78は各々の回覧画像に対応して作成される配信通知データを示し、各配信通知データには、回覧画像データの送信元の名前(72、79)、配信データが記憶されているサーバ装置のネットワーク名称(73、7A)、FAX装置のIPアドレス(74、7B)、そのFAX装置であるコンピュータが属するネットワークの管理単位であるドメイン名(75、7C)、この回覧画像の送信元の電子メールアドレス(76、7D)、サーバ装置に記憶されている回覧画像である配信データのファイル名(77、7E)である。送信元の電子メールアドレスを用いて回覧画像データを受け取ったことをデータの回覧者に通知することもできる。この配信通知データが回覧の配信先であるクライアント装置へ送られてくると、該クライアント装置のCRT13の画面上に配信通知表示が表示される。

【0028】図6は、各々のユーザのコンピュータ画面であるCRT13の画面上に表示される回覧通知表示の例を示している。CRT13の画面60には、不図示のアプリケーションウィンドウが表示されており、そこへサーバ装置22から配信通知データが送られてくると、通知表示

61が画面上に表示される。この通知表示はサーバ装置から各ユーザのコンピュータ上に表示の指示がなされ、この指示に従って各コンピュータ上に表示される。尚、このCRT上での配信通知表示をクライアント装置が備える音声手段やサーバ装置からの電子メール通知等によって行ってもよい。

【0029】つぎに、回覧画像の送信元となるクライアント装置における回覧画像の送信動作を図8のフローチャートを用いて説明する。図8は、回覧画像の送信元となるクライアント装置25における回覧画像の送信動作のフローチャートであり、CPU2はPME M3から本フローチャートに基づいたプログラムを読み出し実行する。まずステップS801で回覧画像の回覧処理の実行をキーボード9より指示する。するとステップS802にて原稿を読み込むためのスキャナと配信先を指定するための回覧画像配信先指定ウインドウ（図3で説明）を表示する。そしてステップS803にて回覧画像である原稿を読み込むスキャナと読み込んだ原稿を配信する先であるユーザグループを指定する。この指定はドラッグ&ドロップ操作で行われる。そしてステップS804に移りドラッグ&ドロップが行われて入力機器と配信先が指定されたかどうかを判定し、もし指定されていないならばステップS803に戻りユーザの指定を待つ。もし指定されたのならば、ステップS805に移動し、まずステップS803で指定されたスキャナからの原稿読込処理を行う。そしてステップS806にてステップS805で読み込んだ画像データをLANを経由してサーバ装置22に送信する。この送信は例えば既知のHTTPプロトコル等により行われる。また、ステップS804でスキャナアイコンがドロップされたユーザグループアイコンに対応したユーザグループ管理ファイルも合わせてサーバ装置22に送信される。

【0030】つぎにサーバ装置22において、クライアント装置25からの回覧画像を受信して配信先のクライアント装置へその旨を通知する動作を図9のフローチャートを用いて説明する。図9は、サーバ装置22において、クライアント装置25からの回覧画像を受信して配信先のクライアント装置へその旨を通知する動作のフローチャートであり、CPU2はPME M3から本フローチャートに基づいたプログラムを読み出し実行する。ステップS901では、クライアント装置25から回覧画像および配信先データ（ユーザグループ管理ファイル）を受信する。そして、ステップS902では、ステップS901で受信したユーザグループ管理ファイルからメンバであるクライアント装置のIPアドレスを取得して、該メンバに対して配信通知を行う。配信先のコンピュータでは、この配信通知データを受信すると自機のCRT13上に図6で示した配信通知表示を表示する。

【0031】つぎに、回覧画像の配信先のクライアントにおける回覧画像の表示動作を図10のフローチャートを用いて説明する。図10は本実施形態における回覧画像

の表示処理の動作内容を説明するフローチャートであり、CPU2は、本フローチャートに基づいたプログラムをPME M3から読み出し実行する。まずステップS1001にて回覧画像があることを示す配信通知表示上にPD10に連動して動作するマウスポインタを移動させ、PD10のボタンをクリックすることによって回覧画像の表示処理の開始を指示する。そしてステップS1002にて回覧画像の表示処理の開始を指示されたかどうかを判断し、開始が指示されていないならばステップS1001に戻り開始が指示されたのならばステップS1003へ進む。ステップS1003では回覧画像を表示するための回覧画像表示用ウインドウ40をCRT13に表示する。そしてステップS1004にて図7で示した配信データ情報70に従ってFAXサーバから回覧画像であるデータをLAN経由でHTTPプロトコルを用いて読み込み、ステップS1005にてそのデータを回覧画像表示用ウインドウ40内に表示する。図4に各ユーザに配信された回覧画像を表示している状態をCRT13上のウインドウ表示の例を示した図であり、回覧画像表示用ウインドウ40内に、配信された回覧画像41が表示されている。

【0032】上記実施形態では回覧画像である画像データを読み込むのにLAN経由でHTTPプロトコルを用いているが、その他の通信経路やプロトコルでも構わない。

【0033】なお上記の実施形態では、回覧画像をクライアント装置に直接接続されたスキャナから読み取る場合を説明したが、ネットワーク上の他のクライアント装置に接続されているスキャナをも使用することも可能である。例えば、図2におけるクライアント装置24において、スキャナ26から回覧画像を読み込んでサーバ装置22を介してクライアント装置2A～2Cに配信する場合には、図8のステップS805における動作を以下のようにすればよい。まず、クライアント装置24は、クライアント装置25に対してHTTPプロトコルの形式でスキャナ26によるイメージデータの読み取りを要求する。該要求に回答してクライアント装置25は、スキャナ26により回覧画像を読み取り、読み取った画像をクライアント装置24へHTTP送信する。クライアント装置24では、該画像を回覧画像としてステップS806以降の処理を実行すればよい。尚、クライアント装置25では、クライアント装置24からの読み取り要求とともに送られてきた読み取りパラメータを獲得して汎用のTWAINインターフェースによりイメージデータを読み取る。

【0034】また、本実施形態ではLANなどのネットワークに関して記述するが、この通信制御部に接続される通信ポート及び通信回線が一般の公衆回線など他の通信手段であっても本発明が適用されることは言うまでもない。

【0035】

【発明の効果】以上説明したように、本出願の第1および第7および第13の発明によれば、画面上のアイコン

を選択するという非常に簡単な操作により、スキャナで読み取った画像を所望のグループ宛てに配信することができる。とくにグループの各メンバをひとつひとつ指定する操作が不要なので操作性が向上する。

【0036】また、本出願の第2および第8および第14の発明によれば、アイコンのドラッグ・アンド・ドロップという直感的な操作により画像配信を行うことができ、マンマシンインターフェースが改善される。

【0037】また、本出願の第3および第9および第15の発明によれば、ネットワーク上の配信サーバに画像の配信を依頼することにより配信動作にともなう処理負荷を分散させることが可能となる。

【0038】また、本出願の第4および第10の発明によれば、端末の宛先情報を端末グループ単位で管理して記憶することにより、保守管理が容易となる。

【0039】また、本出願の第5および第11および第16の発明によれば、ネットワーク上の管理サーバ装置から端末グループ情報を取得する構成にすることにより、ネットワークの管理が容易となる。

【0040】また、本出願の第6および第12の発明によれば、ネットワーク上のスキャナからHTTPプロトコルなどにより画像データを取得するように構成したことにより、より使い勝手が良くなる。

【図面の簡単な説明】

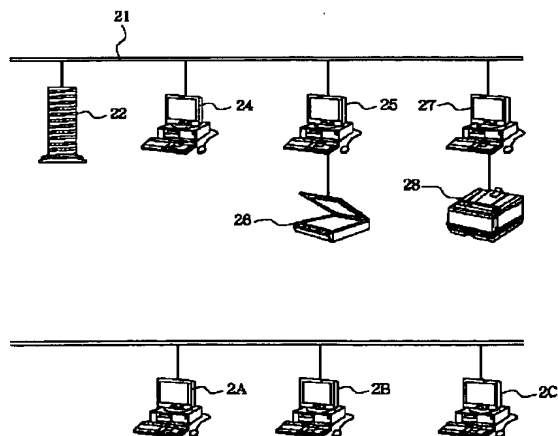
【図1】本実施形態におけるサーバ装置およびクライアント装置の構成を示したブロック図である。

【図2】本実施形態におけるネットワークの構成を示した図である。

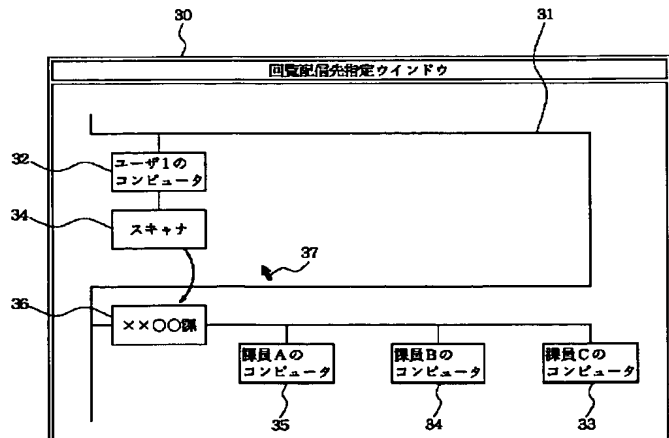
【図3】本実施形態における回覧配信先指定ウインドウの例を示した図である。

【図4】本実施形態における回覧画像表示用ウインドウの例を示した図である。

【図2】



【図3】



【図5】本実施形態におけるユーザグループ管理ファイルのデータ構造の一例を示した図である。

【図6】本実施形態における配信通知表示の表示例を示した図である。

【図7】本実施形態における配信データ情報を示した図である。

【図8】本実施形態における回覧画像の送信元のクライアント装置の動作を示すフローチャートである。

【図9】本実施形態におけるサーバ装置の動作を示すフローチャートである。

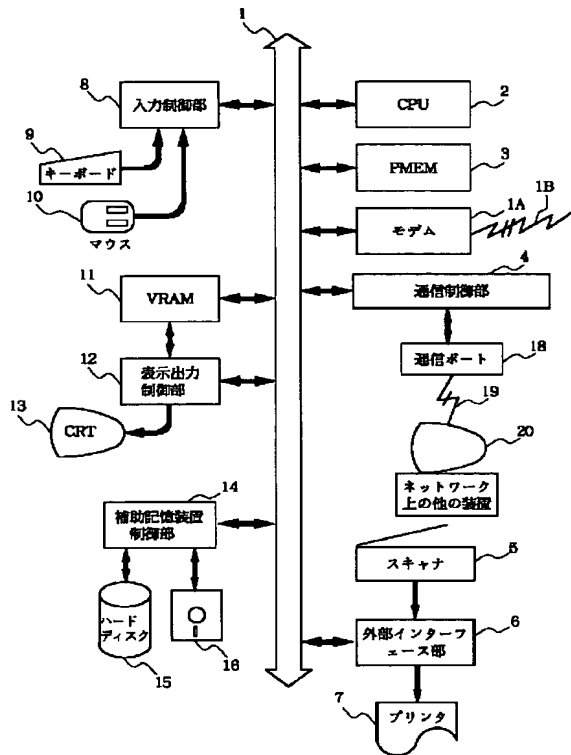
【図10】本実施形態における回覧画像の配信先のクライアント装置の動作を示すフローチャートである。

【図11】本実施形態におけるメモリマップを示した図である。

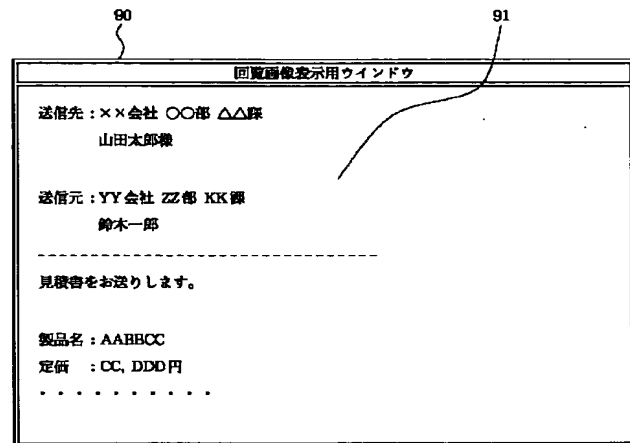
【符号の説明】

- 1 システム・バス
- 2 CPU
- 3 PMEM
- 4 通信制御部
- 5 スキャナ
- 6 外部インターフェース部
- 7 プリンタ
- 8 入力制御部
- 9 キーボード
- 10 マウス
- 11 VRAM
- 12 表示出力制御部
- 13 CRT
- 14 補助記憶装置制御部
- 15 ハード・ディスク
- 16 フロッピー・ディスク

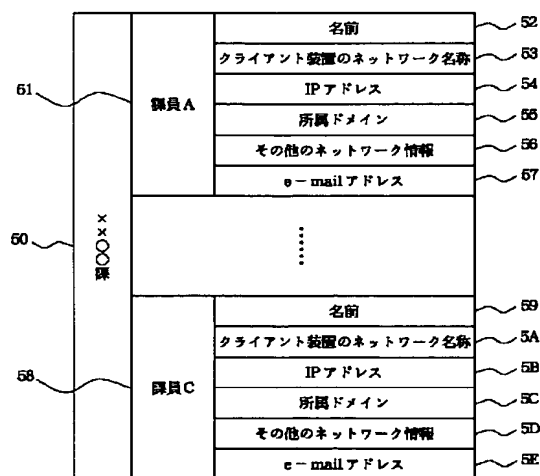
【図1】



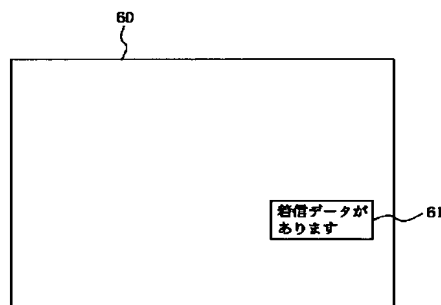
【図4】



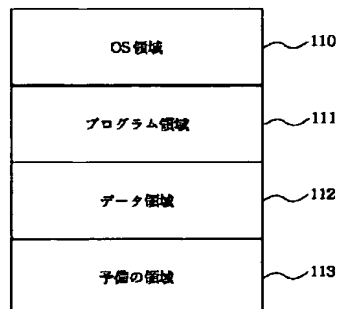
【図5】



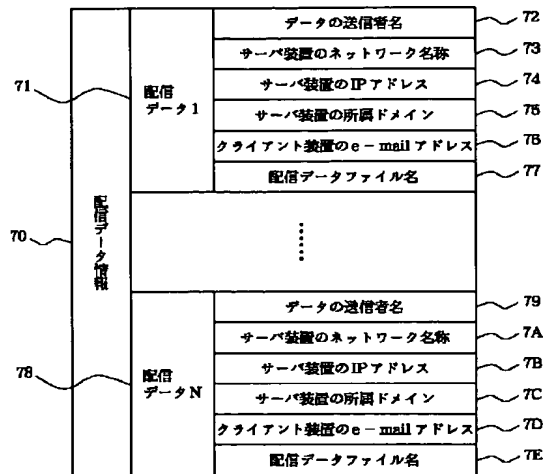
【図6】



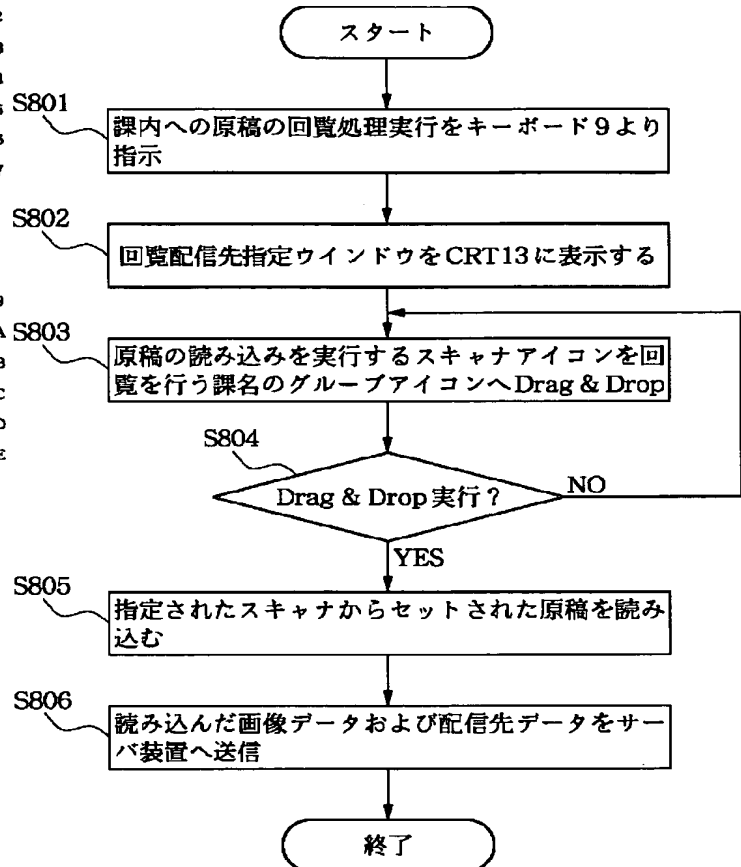
【図11】



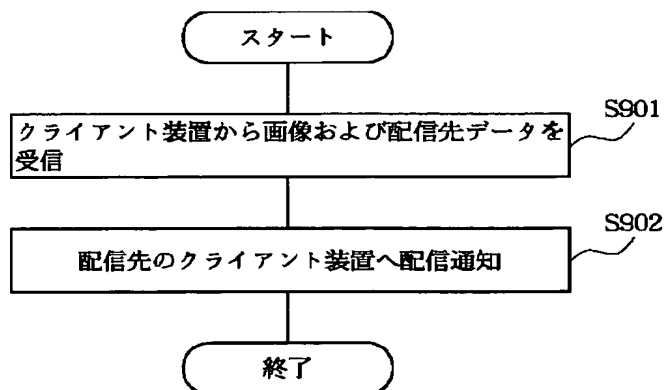
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

